

Diabetes mellitus typ 2

- En litteraturoversikt om barns och deras föräldrars erfarenheter

FÖRFATTARE	Sanna Folke Ann Svensson
PROGRAM/KURS	Sjuksköterskeprogrammet 180 högskolepoäng Examensarbete i omvårdnad
	VT 2012
OMFATTNING	15 högskolepoäng
HANDLEDARE	Eva Robertson
EXAMINATOR	Lisen Dellenborg

Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Sahlgrenska akademien



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Titel (svensk):	Diabetes mellitus typ 2 – En litteraturöversikt om barns och deras föräldrars erfarenheter
Titel (engelsk):	Diabetes mellitus type 2 – A literature review on children and their parents' experiences
Arbetets art:	Självständigt arbete
Program/kurs/kurskod	Sjuksköterskeprogrammet, 180 högskolepoäng/ Examensarbete i omvårdnad/OM5250
Arbetets omfattning:	15 Högskolepoäng
Sidantal:	27 sidor
Författare:	Sanna Folke Ann Svensson
Handledare:	Eva Robertson
Examinator:	Lisen Dellenborg

SAMMANFATTNING

Förr beskrevs typ 2 diabetes som en ålderssjukdom men under de senaste årtiondena har en ökning även setts hos barn och ungdomar. Sjuksköterskors roll för att förebygga och främja hälsa hos dessa barn är av stor vikt. Syftet med denna litteraturöversikt är att belysa hur barn och ungdomar samt deras föräldrar ser på att förebygga typ 2 diabetes och sjuksköterskors arbete med detta. Utifrån syftet gjordes en litteratursökning där tolv vetenskapliga artiklar med kvalitativ och kvantitativ inriktning granskades och utformade resultatet. Av resultatet framkom fem huvudkategorier med diverse subkategorier. Barn och föräldrar upplevde att kostvanor, fysisk aktivitet och upplevelser var barriärer för att kunna förändra sin livsstil till en mer hälsosam sådan. Kunskapen kring typ 2 diabetes och dess riskfaktorer var begränsad och både barnen och föräldrarna efterfrågade mer undervisning och information. De copingstrategier som användes hjälpte barn och ungdomar med deras hantering av sjukdomen och ökade också deras hälsa. Livskvaliteten hos de barn och ungdomar med typ 2 diabetes som studerades i artiklarna hade sämre livskvalitet än friska barn då de skämdes och upplevde sig själva som onormala. Sjuksköterskor kan stödja och hjälpa dessa familjer där det finns barn med typ 2 diabetes eller riskfaktorer genom att undervisa och etablera en bra kommunikation samt försöka arbeta förebyggande och hälsofrämjande. Sammanfattningsvis behövs mer forskning kring ämnet och särskilt om hur familjer och sjukvårdspersonal konkret kan förebygga typ 2 diabetes ur ett globalt perspektiv.

Nyckelord: typ 2 diabetes, barn/ungdomar, coping, promotion/prevention.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INTRODUKTION	1
INLEDNING	1
BAKGRUND	1
Typ 2 Diabetes Mellitus.....	1
<i>Patofysiologi</i>	1
<i>Diagnostik</i>	2
<i>Risikfaktorer</i>	2
<i>Behandling</i>	2
<i>Komplikationer</i>	3
<i>Prevalens</i>	3
Sjuksköterskors roll i arbetet med T2DM	3
<i>Promotion</i>	3
<i>Prevention</i>	4
<i>Livskvalitet</i>	4
<i>Coping</i>	4
<i>Kommunikation och undervisning</i>	4
Problemformulering.....	5
 SYFTE	5
 METOD	5
VALD METOD	5
URVAL	6
Inklusionskriterier.....	6
Exklusionskriterier.....	6
DATAINSAMLING	6
DATAANALYS.....	6
FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN.....	6
 RESULTAT.....	7
BARRIÄRER.....	7
Kostvanor	7
<i>Barn</i>	7
<i>Föräldrar</i>	8
Fysisk aktivitet	8
<i>Barn</i>	8
<i>Föräldrar</i>	9
Upplevelser	9
<i>Barn</i>	9
KUNSKAPSBEHOV	9
Barn.....	9
Föräldrar.....	10
COPINGSTRATEGIER	10
LIVSKVALITET	11
SJUKSKÖTERSKORS ROLL	11
Promotion och prevention	11

DISKUSSION	12
METODDISKUSSION.....	12
RESULTATDISKUSSION	13
SLUTSATS.....	15
 REFERENSER.....	 16
 BILAGOR.....	 19
BILAGA I: BMI-DIAGRAM FÖR BARN	19
BILAGA II: ARTIKELSÖKNING.....	20
BILAGA III: ARTIKELÖVERSIKT MED KVALITETSINDELNING	21

INTRODUKTION

INLEDNING

Internationellt har det setts en radikal ökning av barn och ungdomar som diagnosticerats med typ 2 diabetes mellitus (T2DM) de senaste årtiondena (1, 2, 3). Ökningen ses till stor del kunna bero på orsaker som förändrad livsstil och matkultur (1, 4). Det behövs därför mer medvetenhet, kunskap och handlingsberedskap bland sjuksköterskor för att kunna förebygga och stödja barn och ungdomar med T2DM och för att kunna hantera en tidigare känd sjukdom hos en ny patientgrupp. Ämnet valdes för att T2DM är en vanlig sjukdom som sjuksköterskor möter hos patienter dagligen. Oavsett ålder hos patient ska denne erhålla god vård och stöd med att leva med sjukdomen (5). Hälso- och sjukvården är dessutom en viktig aktör för att förhindra en snabb utveckling och förebygga T2DM hos barn och ungdomar. Den kan även ha påverkan och inflytande över att det uppmärksammas i samhället och på politisk nivå. Om fler instanser i samhället skulle samarbeta mer skulle det bli lättare att åstadkomma förbättring.

BAKGRUND

Första gången diabetessjukdom omtalades var för 2600 år sedan i Indien då rika människor beskrevs äta mat med rikligt innehåll av socker. Under den perioden behandlades sjukdomen med olika dieter då det ansågs vara en kostrelaterad sjukdom. Tomas Willis upptäckte 1674 diabetessjukdomen genom att smaka på urinen som han fann söt och lade till namnet mellitus efter latinets honungssöt. Efter olika behandlingsförsök insåg han att kosten behövde läggas om genom att reducera intaget av kolhydrater och höja mängden proteiner. På så sätt blev urinen mindre söt och patienterna mårde bättre (4). Tidigare fanns diagnosen T2DM endast hos vuxna men idag blir den allt vanligare hos barn som tidigare främst diagnosticerades med typ 1 diabetes (2). Därför benämndes förr T2DM som ålders- eller icke-insulinberoende diabetes och diabetes typ 1 som barn- och ungdomsdiabetes eller insulinberoende diabetes. Detta går dock inte göra längre då även barn och ungdomar kan drabbas av T2DM och kan behöva insulin (4). En ”framfart” av T2DM hos barn och ungdomar har kallats en epidemi då det har ökat de senaste årtiondena (1, 2, 3).

Typ 2 Diabetes Mellitus

Patofysiologi

T2DM är en sjukdom där kroppen har en brist på insulin. Insulin är ett hormon som produceras av bukspottkörteln och hjälper glukos att komma in i celler. Celler behöver glukos för att de ska kunna arbeta (4). Vid T2DM kan cellerna bli resistent mot insulinet vilket gör att glukos inte kan komma in i cellen (6). Skillnaden mellan diabetes typ 1 och 2 är att diabetes typ 1 är en autoimmun sjukdom som gör att immunförsvaret angriper de celler i bukspottkörteln som producerar insulin. Personer som drabbas har ingen, liten eller ringa insulinproduktion och behöver själva tillsätta detta (2, 4). Vid T2DM finns fortfarande en insulinproduktion men cellerna är insulinresistent och kan inte ta upp glukos vilket ger ett högt blodsocker (6). Vanliga symtom vid T2DM, oavsett ålder, och högt blodsocker är ökad törst, större urinmängder, trötthet och muntorrhet. Dessa symtom är ofta diffusa och många vet inte om att de har T2DM och lever med det under en längre tid innan det upptäcks (4, 6). Symtom på lågt blodsocker är svettningar, darrningar, huvudvärk, hunger, blekhet, oro och hjärtklappning. Både högt och lågt blodsocker kan vara farligt och ge allvarliga konsekvenser (4). Acanthosis nigricans är ett annat vanligt symtom för T2DM som är en hudförändring där pigment i huden blir mörkare än vanligt och huden blir lite tjockare. Oftast ses dessa hudförändringar i armhåla, armvecket, ljumsken eller vid sidan av halsen (7). Det har ännu inte kunnat visas att det skulle vara någon skillnad angående symtombilden för barn jämfört med vuxna och många av ovan

nämnda symtom kan användas i diagnostikfasen för att fastställa en T2DM även hos barn och ungdomar.

Diagnostik

För att diagnosticera diabetes krävs en mindre utredning för både barn och vuxna. Den består av venösa, vanligt blodprov i arm, eller kapillära, ett stick i fingret, blodsockermätningar. Det som mäts kallas plasmaglukosvärde och är ett värde som visar mängden glukos i blodet. För att fastställa T2DM kan det ibland krävas flera mätningar då symtom inte alltid framträder lika tydligt som vid andra former av diabetes. För att diagnosticeras med T2DM krävs provresultat över 7,0 mmol/l då patienten har varit fastande minst 8 timmar. Normalvärdet ska ligga mellan 4,2 till 6,0 mmol/l och då också på morgonen efter nattfastan. Dessutom görs en så kallad glukosbelastning där blodsockret initialt mäts, patienten får dricka en sockerlösning med 75 gram glukos och blodsockret mäts igen efter två timmar. Skulle då blodsockernivån vara lika med eller över 11,1 mmol/l venöst eller 12,2 mmol/l kapillärt klassas detta som att patienten har T2DM. Förhöjt fasteglukos eller nedsatt glukostolerans är också vanligt förekommande. Förhöjt fasteglukos innebär att en patient efter nattfastan uppvisar blodsockervärden på 6,1 till 6,9 mmol/l vilket ligger strax över normalvärdet. Nedsatt glukostolerans betyder att de har ett normalt blodsockervärde på morgonen men två timmar senare uppvisar värden på 7,8 till 11,1 mmol/l venöst, 12,1 mmol/l kapillärt, efter ett glukostoleranstest (4, 8, 9).

Riskfaktorer

Under puberteten utsöndras många olika hormoner i kroppen, bland annat tillväxthormon. Detta hormon kan påverka cellerna negativt och ge en övergående insulinresistens (1). Tillsammans med andra riskfaktorer som ärftlighet, fetma, låg fysisk aktivitet, onyttiga kostvanor, tobaksanvändande, långvarig stress, härkomst och metabolt syndrom kan detta bidra till T2DM (2, 4). Metabolt syndrom innebär bland annat högt blodtryck, höga blodfetter, glukosresistens och mikroalbuminuri (8). Övervikt och fetma är den viktigaste riskfaktorn för att utveckla T2DM hos barn (1, 10). Fetma och övervikt kan räknas ut med hjälp av BMI som ger ett värde utifrån en persons längd och vikt. Värdet fås genom att ta vikten (kg) dividerat på längden i kvadrat (m^2). Enligt WHO är ett värde över eller lika med 25 övervikt och ett värde över eller lika med 30 fetma. För barn är detta räknasätt inte helt överförbart, WHO har därför utformat ett par diagram för att lättare se skillnaden, se bilaga I (11).

Behandling

Om en person, barn eller vuxen, fått diagnosen T2DM behöver de behandlas för att uppnå optimal hälsa. Det första som görs är att uppmuntra till egenvård med livsstilsförändringar som ökad motion, förbättring av kostvanor och försök till viktninskning då fetma är en stark bidragande faktor för T2DM. Det är viktigt att motionera mer då det ökar insulinkänsligheten hos cellerna så att de kan ta upp glukos och det ökar även glukosupptaget generellt i muskler. Att ändra sina kostvanor till att äta mer fiberrik kost och inte för mycket kolhydrater är essentiellt för att hålla blodsockernivån stabil så att den inte blir för hög eller låg. När personen i fråga därefter börjar gå ner i vikt sänker detta blodsockernivån i blodet. Därför är livsstilsförändringar det första som bör förändras. Om det därefter inte upprätthålls en stabil blodsockernivå med kostbehandling får blodsockersänkande medicin övervägas. Insulinbehandling kan bli aktuellt i senare delen av sjukdomen om kostbehandling och blodsockersänkande medicin inte räcker till eller om de lider av någon annan sjukdom som kan påverka blodsockret negativt. Det finns direkt-, snabb-, medellång- och långtidsverkande insulin och vilken sort som passar beror på hur patientens blodsockernivåer varierar sig över dygnet (1, 4).

Komplikationer

Efter att ha haft diabetes i många år kan diabetiker drabbas av diverse komplikationer eller följsjukdomar som är viktiga att förebygga och därmed vara medveten om. De vanligaste är att blodkärlen påverkas negativt i den mån att det blir förändringar som påverkar olika organ eller att nerver påverkas till det sämre. Det kan visa sig genom exempelvis synrubbningar relaterat till de små blodkärl i ögonen som förändras och kan brista. Detta kan vara ett akut tillstånd men numera kan diabetespatienter laserbehandlas och det är inte lika vanligt med blindhet som en påföljd av sjukdomen. Svårläkta sår, oftast på fötter, är en annan vanlig komplikation av diabetes. Det beror på att nerver skadas av högt blodsocker under en längre tid vilket gör att känseln blir sämre. Att det är svårläkt därefter är på grund av blodkärlen som förändras negativt vilket gör att det kan ta månader innan såret har läkt. Andra vanliga komplikationer är njurskador, hjärt- och kärlsjukdomar, erektionsproblem och impotens (4, 12). Eftersom barn och ungdomar får T2DM i allt yngre åldrar har de större risk att utveckla komplikationer tidigare i livet (12). Det diskuteras huruvida komplikationerna kan uppkomma vid 20-30 års ålder om inte sjukdomen är i balans (6).

Prevalens

Allt fler rapporter inkommer om unga som diagnosticeras med T2DM bland annat från länder som Storbritannien, Japan, Hong Kong, Bangladesh, Libyen, Australien, Nya Zeeland och Nordamerika. I Nordamerika ökar prevalensen av barn och ungdomar som diagnosticeras med T2DM. En orsak till detta kan vara att amerikanska barn och ungdomar har haft en överkonsumtion av dagligt intag av fett under de senaste 30 åren. Ovisst är huruvida fler har T2DM än redovisat då det är svårt att skilja typ 1 och 2 diabetes åt. Dessutom kan barn liksom vuxna ha insulinresistens under en längre period utan att det upptäcks (3). En studie från Storbritannien har påvisat ett samband mellan fetma och T2DM hos barn och ungdomar. Det har främst visat sig hos människor med asiatiskt ursprung men troligtvis är sjukdomen inte begränsad till etniska minoriteter (13).

Sjuksköterskors roll i arbetet med T2DM

I sjuksköterskors förebyggande arbete med T2DM krävs mycket kunskap, färdighet och fokus på patienten för att kunna lära ut allt en patient behöver veta för att kunna leva med en kronisk sjukdom. Att kunna förebygga och främja hälsa samt lindra lidande handlar om att kunna informera och kommunicera samt skapa en tillit för att patienten själv ska kunna leva med sin sjukdom oberoende av andra men samtidigt känna ett stöd från sjukvården för att uppnå optimal livskvalitet och välbefinnande (14).

Promotion

Promotion betyder hälsofrämjande (15) och WHO:s (16) definition av hälsa lyder:

”ett tillstånd av totalt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande och inte bara en frånvaro av sjukdom eller funktionsnedsättning”.

För att nå ett tillstånd av fullständigt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande måste individen kunna identifiera och förverkliga sina ambitioner och tillfredsställa sina behov (15). Hälsa kan även ses som sundhet, friskhet och välbefinnande. Uppfattningen av hälsa varierar för olika individer och beror på vilken tid i livet de befinner sig. Hälsa och välbefinnande kan upplevas trots svår sjukdom då patienten accepterat situationen (5). Sjuksköterskor kan hjälpa patienter att förverkliga sina ambitioner och uppleva hälsa genom att informera och vara öppen

för frågor och funderingar. För att patienten ska kunna leva hälsosamt behöver de all kunskap och det kan hälso- och sjukvården bidra med i form av stöd och undervisning (17).

Prevention

Prevention kan användas inom hälso- och sjukvården och står för det förebyggande arbetet kring sjukdomar. Det förebyggande arbetet ska se till så att skador förhindras eller att sjukdomar inte uppkommer eller förvärras för att behålla en god hälsa (18). En sådan form av arbete brukar benämnas primär prevention. Arbetet med sekundär prevention handlar istället om hur sjukdomen kan upptäckas i ett tidigt stadium och vidare förhindra att sjukdomen utvecklas vidare. Tertiär prevention innebär att när komplikationer uppstått kunna lindra och förebygga och hindra att de förvärras. Detta är även viktigt för att personer trots sjukdom ska kunna upprätthålla en god livskvalitet (19).

Livskvalitet

Vårdpersonal och patienter har målsättningen att tillsammans förbättra livskvalitet (20). WHO:s (21) definition av livskvalitet är följande:

”Quality of life is defined as individuals' perceptions of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns.” (sid. 5).

Det är viktigt att framhäva att det är personens subjektiva åsikter som präglar om de upplever god livskvalitet. Dessa åsikter kan genomsyra deras kultur, vad de har för värderingar, normer och mål. Livskvalitet har en multidimensionell karaktär som kan innehålla det en person själv väljer och gäller även hos barn och ungdomar (21). Sjuksköterskor bör därför ta reda på vad individen upplever som livskvalitet för att kunna höja den.

Coping

Coping kan ses som ett sätt att hantera situationer som upplevs påfrestande. Situationerna kan lösas på ett positivt eller negativt sätt genom att exempelvis acceptera eller undvika dem. Copingstrategier kan översättas till svenskans problemhantering eller bemästringsstrategier och beskriver en individs strategier samt förmåga och hantering av svåra situationer (22). Copingstrategier har tidigare använts på unga för att få dem att börja tänka i nya banor och förändra beteende. Det har varit framgångsrikt på unga när det gäller att förebygga rökning, förbättra social anpassning och minska reaktioner på stressfaktorer. De kunskaper som vanligtvis lärs ut är social problemlösning, kommunikationsträning, stresshantering och kognitiv beteendeterapi. Tidigare forskning har visat att med hjälp av dessa copingstrategier som barn och ungdomar kan lära sig, har de bättre välbefinnande och hanterar stress bättre. Om de istället undviker copingstrategier har samband med lägre livskvalitet, mer depressiva symtom och en lägre social kompetens setts (20, 23).

Kommunikation och undervisning

I möten med patienter, anhöriga och medarbetare är kommunikation essentiellt för dialog och för att kunna etablera en fungerande relation. En stor del av kommunikation är kroppsspråket som medvetet eller omedvetet förmedlas till patienter. Denna icke-verbala kommunikation kan komma fram genom kroppsspråket, ansiktsuttryck eller tonfall i rösten. För att patienten ska känna en trygghet i samtalet krävs det att sjukvårdspersonal tänker på hur de framställer sig själva samtidigt som de ska finnas emotionellt tillgängliga för patienten för att kunna stödja dem och visa empati (24).

När patientundervisning sker krävs det att sjukvårdspersonal fattar sig relativt kort och koncist samt kunna ge tid till patienten för att information ska hinna tolkas utifrån dennes erfarenhet (14, 25). Resurser hos individen kan avse att beskriva sitt illabefinnande men även att finna stöd hos familj och vänner för att hantera lidande och främja hälsa. Sjuksköterskor bör se till individens resurser och stärka dem (16). Att inte ha ett behavioristiskt sätt, bara förmedla information, utan ett sociokulturellt perspektiv där information anpassas till individen är till stor fördel för delaktighet och ökad motivation till en livsstilsförändring i patientundervisning (14, 25). Sjukvårdspersonal bör agera vårdgivare och inte förälder vilket kan vara svårt om patienten är ett barn (14).

Av vårdgivare krävs det mer vid möten med barn eller ungdomar inom vården då de oftast har med sig en eller två föräldrar. När ett barn har fått en diagnos, som i detta fall diabetes, krävs det mycket information och undervisning till både barnet och deras föräldrar då det är väldigt viktigt att de förstår allt för att kunna sköta sjukdomen och allt som hör till. Informationen som ges ska innehålla patientens tillstånd och vara individanpassad (26). Det första en sjuksköterska bör tänka på är att han/hon samtalar med fler än en individ och därför försöka tilltala barnet först för att inte prata över huvudet på barnet (27). Som Förenta Nationernas barnkonvention (28) framhåller är det viktigt att barnet även ska få yttra åsikter och känslor (28). Detta eftersom barnet redan är i underläge jämfört med föräldrarna och vårdgivaren. En annan viktig aspekt är ärlighet då barn är duktiga på att läsa kroppsspråk och förstår snabbt om någon inte är ärlig. Försiktighet är en bra egenskap hos sjukvårdspersonal för att bibehålla förtroende om det erhållits. Dessutom måste stor hänsyn tas till föräldrarna som kan vara känsliga för hur vårdgivare kommunicerar med deras barn och de själva (27).

Problemformulering

I genomgång av aktuell forskning fann vi få studier gjorda gällande T2DM hos barn och ungdomar. Däremot i USA har T2DM uppmärksamats genom en allt större ökning hos barn och flertalet studier har publicerats om förebyggande arbete. I många livsstilsaspekter är USA trendskapande eller ledande och även gällande övervikt/fetma hos barn som är en viktig riskfaktor för T2DM hos barn och ungdomar. Förebyggande arbete kan utföras både för att förebygga sjukdomen och förebygga komplikationer. Utifrån aktuell forskning ser vi ett behov av ökad kunskap och uppmärksamhet för att kunna arbeta förebyggande med T2DM hos barn och ungdomar samt deras familjer.

SYFTE

Syftet är att belysa barns och ungdomars samt deras föräldrars erfarenheter av att förebygga typ 2 diabetes och sjuksköterskors arbete med detta.

Frågeställningar:

- Hur hanterar barn och ungdomar sin T2DM eller att de är i riskzon för T2DM?
- Hur hanterar föräldrarna sitt barns sjukdom eller att de är i riskzon för T2DM?
- Hur kan sjuksköterskor arbeta förebyggande med T2DM hos barn och ungdomar?

METOD

VALD METOD

Litteraturoversikt användes som metod för att utifrån syftet kunna få en överblick om det aktuella kunskapsläget. För att genomföra detta gjordes en sökning av vetenskapliga artiklar för att kunna kartlägga befintlig forskning. Inom vårdvetenskapen krävs det ofta artiklar av

både kvantitativ metod och specifikt kvalitativ ansats då patienters upplevelser är i fokus. Tanken med att göra en litteraturöversikt är att få en övergripande syn på ett specifikt område, öva sig själv att arbeta på ett strukturerat sätt genom att sammanställa befintlig forskning samt att skapa möjlighet för fortsatt forskning (29).

URVAL

Inklusionskriterier

För att inkludera artiklarna i urvalet skulle de vara vetenskapligt granskade det vill säga peer reviewed, ha publicerats under de senaste tio åren och vara skrivna på svenska eller engelska. Artikeln skulle sedan ha ett innehåll med barn och ungdomar med eller i riskzonen för T2DM och i åldrarna 6-18 år. Artiklar med både kvalitativ och kvantitativ metod inkluderades.

Exklusionskriterier

Artiklar som exkluderades var de som inte svarade mot syftet i denna litteraturöversikt, inte fanns i fulltext, inkluderade vuxna deltagare eller var genomförda litteratursammanställningar (30).

DATAINSAMLING

Tre databaser användes för att få fram vetenskapliga artiklar; Cinahl, PubMed och Scopus. Eftersom alla artiklar var på engelska användes SweMesh för översättning av medicinska termer i sökningen och granskningen. Flera av artiklarna återfanns i mer än en av databaserna och sökningarna kan ses i bilaga II. Artiklar valdes genom att titel lästes, och utifrån relevanta titlar lästes sedan abstract. Därefter lästes artiklarna med relevanta abstract i sin helhet utifrån syftet och problemformuleringen samt inklusions- och exklusionskriterier för att bestämma vilka artiklar som skulle ingå i denna studie.

En kvalitetsgranskning är gjord utifrån evidensstyrka och artiklarnas design. Evidensstyrka kan beskrivas från 1-3 där 1 innebär starkt vetenskapligt underlag, 2 är måttligt starkt vetenskapligt underlag och 3 betyder begränsat vetenskapligt underlag. Designen som artiklarna kan delas in i är randomiserad kontrollerad studie (RCT), kvantitativ beskrivande studie och kvalitativ studie (30, 31). I bilaga III kan denna granskning ses.

DATAANALYS

Efter kvalitetsgranskningen gjordes en sammanställning av samtliga vetenskapliga artiklar. Alla artiklar lästes av båda författarna utifrån denna studies syfte och frågeställningar för att få en helhetsbild. Därefter lästes artiklarnas resultat igenom för att hitta relevanta kategorier samt för att finna likheter och skillnader mellan dem (29). Skillnader och likheter i artiklarnas resultat diskuterades och utifrån dessa sorterades de i olika stycken och dessa benämndes sedan i fem kategorier. Kategorierna med respektive underkategorier diskuterades och justerades under tiden resultatet skrevs mer djupgående (32). För att stärka tillförlitligheten lästes artiklarna från hela texten till delar och tillbaka till ursprungliga texten igen för att inte resultaten ur studierna skulle förvanskas.

FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN

Alla tolv vetenskapliga artiklar som återfinnes i resultatet är etiskt granskade av kommitté, styrelse eller motsvarande. Alla artiklar där barn medverkar har ett godkännande från barnens förmyndare för deltagande i studier.

Alla artiklar som analyserats har varit på engelska och då författarna ej har engelska som modersmål har lexikon använts för översättningar för att vara texttrogen och inte förvränga språket.

I artiklarna har dess författare använt sig av olika benämningar på folkgrupper, författarna har valt att inte skriva ut folkgruppernas namn vid de tillfällen det var irrelevant för resultatet.

RESULTAT

Resultatet utgörs av tolv artiklar varav fem artiklar var kvalitativa, sex kvantitativa och en med blandad metod. Resultatet behandlar både barn och ungdomar med T2DM och de som är i riskzonen för det. I många aspekter hade barn och föräldrar i båda kategorier liknande upplevelser. Där det redovisas skillnader i gruppernas resultat står det skrivet vilken grupp som avses, inte annars. Detta gäller även föräldrarna. I dataanalysen framkom följande kategorier och underkategorier:

BARRIÄRER

- Kostvanor

 - Barn

 - Föräldrar

- Fysisk aktivitet

 - Barn

 - Föräldrar

- Upplevelser

 - Barn

KUNSKAPSBEHOV

- Barn

- Föräldrar

COPINGSTRATEGIER

LIVSKVALITET

SJUKSKÖTERSKORS ROLL

- Promotion och prevention

BARRIÄRER

Barn, ungdomar och deras föräldrar beskrev barriärer som hinder eller svårigheter att hantera T2DM eller dess riskfaktorer. Vanliga upplevda barriärer var kostvanor, fysisk aktivitet och upplevelser.

Kostvanor

Barn

Både barn som var i riskzon och de som blivit diagnosticerade uppgav i flera studier (33, 34, 35) kosten som ett hinder och maten i skolan som negativ då de bara tyckte att det fanns skräpmat i automater, cafeterian och matsalen (33). De barn som hade T2DM fann de svårt att inte längre få äta godis eller andra onyttigheter som skolkamraterna fortfarande fick (33, 34). Några deltagare beskrev även att familjemedlemmar emellanåt åt upp deras sockerfria mat istället för att spara den till deltagaren (33).

Barn som tillhörde en riskgrupp för T2DM menade att föräldrarnas handlingar som att köpa onyttig mat var ett hinder för att de skulle äta bättre. Även barnens eget beteende som att de åt för mycket och att de inte ville sluta äta skräpmat för de upplevde att den var godare och mer

lättillgänglig än andra nyttiga alternativ rapporterades som en barriär för hälsosamt leverne. Samtidigt uppgav barnen att de visste att det inte var bra för dem (35).

Föräldrar

Föräldrar till barn i båda kategorierna hade även de likartade upplevelser. Enligt studier (34, 35, 36, 37) med föräldrar i USA trodde de att kostvanorna var en stor del av ohälsosamma vanor. Det framkom att föräldrarna upplevde att barnen var för kräsna och att barnen inte hade tid att sitta ner och äta förberedda måltider (36). Föräldrarna kände sig också manipulerade av sina barn angående val av kost och det framkom även att föräldrarna inte kände att de hade kontroll över matsituationer, de litade på att skolan skulle förse barnen med nyttig mat (37). En annan studie (34) rapporterar liknande resultat där föräldrar kände en oro för att deras barns vänner skulle ha dåligt inflytande på dem och köpa skräpmat (34). I ytterligare en studie (35) framkom att barnen vägrade att äta vad föräldrarna lagat eller sagt till dem att äta, vägrade äta näringsrik mat, åt för mycket, åt ute på restaurang, tyckte inte om maten som serverades hemma, valde själva mat från kylskåpet, följde föräldrarnas exempel och åt onyttig mat samt tog inte hand om sig själva. I samma studie talades om föräldrarnas sätt som hindrade barnen från att äta hälsosamt. Exempel på detta var att de inte lagade mat hemma, lagade snabbmat, inte åt med dem, gav dem inte näringsriktig kost, kontrollerade dem inte tillräckligt noga samt tidsbrist (35).

I en annan amerikansk studie (34) med föräldrar som har barn diagnosticerade med T2DM tyckte föräldrarna att de största svårigheterna var kosten och ekonomin. Det särskilt svåra med kosten var att andra i familjen inte ville ändra sina matvanor till en striktare diet eller insisterade på att ha godis hemma. En av mödrarna i studien (Auslander 2010) uttryckte sig:

“It’s a big change trying to change for me and her and then [the rest of the family] wanting the old way of eating” (sid. 619).

Föräldrar bekymrade dessutom sig för ekonomin då många av dem var ensamstående och därför hade en mer strikt budget. De upplevde det svårt att köpa nyttig mat då det oftast var dyrare och många oroade sig också över andra ekonomiska aspekter som hade med sjukdomen att göra (34, 37).

Fysisk aktivitet

Barn

Fysisk aktivitet var en annan faktor som båda kategorierna av barn upplevde som en barriär till sundare livsstil. Några av barriärerna för fysisk aktivitet framkom i studier (34, 35) där de barn som också hade en annan sjukdom som till exempel fetma eller astma upplevde svårigheter med sin diabetes då de inte kunde träna på grund av det (34). Resultat från ytterligare en studie (35), där barnen var i riskzon för T2DM, redovisar hinder som att barnen tyckte att de själva var lata, ofta trötta, att de hellre ville se på tv eller spela tv-spel, inte hade någon att leka med, visste inte vart de skulle gå för fysisk aktivitet och att de var överviktiga. Barnen önskade att föräldrarna skulle tillbringa mer tid för att leka med dem. I studien framhölls att barnen ansåg att för mer fysiskt aktiva barn behövdes åtgärder som att se mindre på TV, göra fler aktiviteter med vänner, delta i en sport eller ett lag samt delta i skolaktiviteter. Barnen menade på att aktiviteterna var tvungna att vara roliga och att det helst skulle vara andra barn där. Aktiviteterna som ansågs mest roliga var simning, cykling, promenad, löpning, dans men också att titta på TV och spela datorspel (35).

Föräldrar

Även föräldrarna som hade barn i riskzon för T2DM upplevde fysisk aktivitet som en barriär. I studien (35) redovisades att föräldrarna var överens med dem om att barnen var för lata och hellre sov än rörde på sig. Andra hinder som framkom för fysisk aktivitet kunde vara orsaker som att föräldrarna arbetade, hade lite tid för att ta sina barn till aktiviteter, ville inte bråka, att barnen inte lyssnade, att det var för varmt väder utomhus (35), för mycket skärmtid (TV, datorspel), kostnader på gym eller för sporter (36) samt dåliga vägar för barnen att cykla på (35). Föräldrarna upplevde ur ett säkerhetsperspektiv att de inte hade kontroll över att barnen var ute och lekte själva (35, 36, 37).

Upplevelser

Barn

Barns upplevelser om att vara diagnosticerade med T2DM redovisades i studier (33, 34) där det framkom att känslor som skam och pinsamhet var extra besvärande. De skämdes eller var rädda över att andra i deras ålder eller vänner skulle få reda på att de hade T2DM eftersom de tyckte det var irriterande då de ställde frågor, uttryckte kritik eller hade falska föreställningar om sjukdomen. Många upplevde utanförskap på grund av att de kände sig ensamma och var rädda för att deras vänner skulle lämna dem om de berättade om sjukdomen de diagnosticerats med (33, 34). Ett annat hinder kunde vara när ungdomarna vägrade att följa föräldrarnas råd kring sjukdomen. De gav exempel på att de kunde fuska med glukosmätningarna genom att ta ur batterierna och radera historiken på mätaren eller att de använde en annan persons blod för mätningen (33).

Stress och trötthet var två faktorer som barnen beskrev att de upplevde på morgonen innan de skulle till skolan och därmed fallerade planeringen över dagen för att hålla ett stabilt blodsocker. Även kvällstid när de skulle lägga sig kunde upplevas som ett problemområde då många var för trötta eller glömde att mäta sin blodsockernivå. Fredagar tyckte också många var jobbiga då de upplevde en trötthet och att det var svårare att äta rätt och lättare att fuska. Dock påpekades att många av barnen ansåg att de mådde bra av att ha en dag då de tillät sig själva att fuska och äta onyttigheter (33).

KUNSKAPSBEHOV

Barn

Barn i riskzon för T2DM fick i en studie (35) från USA berätta om deras kunskaper om T2DM och hur det kunde förebyggas. Resultatet visade att barnen trodde det kunde bero på kostvanor, för lite aktivitet, övervikt, ärftlighet och känslor. När de fick beskriva vilka känslor som kunde ge upphov till T2DM menade de framför allt ilska. De tyckte även att det fanns ett delat ansvar mellan föräldrar och barn att förebygga T2DM, för de trodde inte att de kunde göra detta själva. Förebyggande åtgärder för T2DM var enligt barnen att äta nyttigare, föräldrarna skulle köpa nyttigare mat, träna samt ge medicin eller injektioner i förebyggande syfte (35). Det framkom i en annan studie (36) att barn i riskzonen för T2DM hade begränsade kunskaper kring nutrition och bra kostvanor. De fick göra ett prov före och efter ett undervisningstillfälle och efter utbildningsinsatsen hade barnens provresultat förbättrats med 23% (36).

Barn efterfrågade undervisning kring kost och gällande hur de väljer bättre skräpmat. De använde argumentet att alla barn älskar skräpmat och kommer att få den på ett eller annat sätt och därför behövde lära sig vilken skräpmat som var bättre än den andra. De tyckte att skolan borde ha en hälsosam meny eller ha förklaringar på menyn om vad som var nyttigt (35).

Ungdomar med diagnosticerad T2DM upplevde att lärarna och viss sjukvårdspersonal var okunnig eller inte förstod deras situation. De påpekade att lärarna inte förstod vad diabetes innebar och tillät inte en del att äta på lektioner eller lämna klassrummet för att mäta sitt blodsocker. Vid sjukvårdsbesök upplevde ungdomarna att de fick bra information kring vad de skulle äta, att de skulle äta frukost och att det fanns rådgivning om de var intresserade medan andra hade sämre erfarenheter med sjukvårdspersonal som inte verkade förstå deras livssituation (33). En deltagare i studien (Mulaney, 2008) beskrev mötet med sjukvården som:

"I wish my doctor would like, I don't think he's like diabetic, but he tells me stuff that he don't really know what we go through. Some doctors really don't know."
(sid. 679)

Föräldrar

Föräldrars kunskap om T2DM i båda kategorierna redovisades i studier (34, 35, 37) där de trodde att T2DM kunde bero på övervikt, ärftlighet, kostvanor och ett fåtal nämnde för lite fysisk aktivitet (34, 35, 37). När föräldrarna i en studie (35) med barn i riskzon för T2DM pratade om känslor menade de humöret, främst ilska men även att rädsla och glädje kunde utlösa T2DM. Föräldrarna trodde att de kunde forma ett team med deras barn för att kunna förebygga T2DM. Föräldrarna påpekade att de skulle erhålla kunskap först för att sedan förmedla den till sina barn. Samtidigt menade föräldrarna att det var sjuksköterskans uppgift att informera barnen om T2DM för att barnen lyssnar mer på utomstående. Föräldrarna ansåg sig kunna främja hälsa genom att låta sina barn genomgå hälsoundersökningar, lägga om kostvanor, aktivera barnen och lära barnen att ta eget ansvar och se konsekvenser av sina handlingar. De ansåg att genom att fokusera på att vara förebilder samt berätta om hur andra i familjen med sjukdomen har det, kunde kunskap och förståelse skapas (35). Liknande taktik presenterades i en studie (34) där föräldrarna hade barn med T2DM och använde sig av släktingars hälsotillstånd och komplikationer för att få barnen att förstå allvaret genom att skrämma dem om de inte skötte sin diabetes (34). Föräldrar med barn i riskzon hade bristande kunskap om hälsosamma vanor i studierna (35, 37) och de rapporterade en skuld över otillräcklig kunskap för att kunna stödja och hjälpa sitt barn med livsstilsförändringar (37).

COPINGSTRATEGIER

Problemlösning kan innehålla olika metoder som både kan ge positiva och negativa konsekvenser i båda kategorierna. I studier (33, 34, 38, 39) från USA fick ungdomar beskriva vanliga problemlösningar. De strategier som gav positiva konsekvenser för ungdomar diagnosticerade med T2DM var när de pratade med vänner, lärde vännerna hur de kollar sitt socker, undvek andra när de kände av sitt låga socker för att inte skapa konflikter, ignorerade de som inte var stödjande, skrattade åt de som förlöjligade sig över dem, försökte att inte tänka på sin T2DM, vara avslappnade, vara hoppfulla om ett botemedel, sökte information på Internet, de bad (till en högre makt) och lekte när de kände sig nere. De strategier som gav negativa konsekvenser var exempelvis när de ljög om att de hade kollat sitt socker eller hittade på värden, gömde mat, hällde vatten i vanlig läsk för att undvika för mycket kolhydrater och för att vänner skulle tro att de drack vanlig läsk och slutade med mediciner för att se om de fick symtom (33).

Den planering som ungdomar diagnosticerade med T2DM gjorde var exempelvis att de räknade ut när de skulle vara hemma så de kunde mäta sitt blodsockervärde, hade med sig extra medicin och informerade sina kompisar ifall en nödsituation skulle uppstå. De uppskattade även att deras föräldrar och vänner fungerade som stöd genom att påminna dem om sitt

blodsocker och äta regelbundet. Vännerna bidrog till att ungdomarna kände sig förstådda och kunde vara sig själva i en avslappnande miljö (33, 34). Vissa fick stöd från familjemedlemmar med T2DM och kunde stödja varandra i samband med glukosmätningar och medicinintag. En åtgärd som några ungdomar tyckte var effektiv var när de fick ett mindre straff av föräldrarna om de inte skötte sin medicin och blodsockermätning vilket gjorde att de tog ett större ansvar (33).

Copingstrategier som skolbarn i riskzon för T2DM hade lärt sig utvärderades i ytterligare två studier från USA. Under ett år hade selektiva mätvärden förbättrats och förbättringar kring matvanor och fysisk aktivitet sågs i bägge grupper i båda studierna. BMI hade ökat i bägge grupper men i gruppen som hade erhållit undervisning i copingstrategier hade det ökat i en långsammare takt (38, 39). Eleverna upplevde själva att de hade en bättre kunskap kring kost och även deras föräldrar hade kunnat märka av att de efterfrågade hälsosammare mat oftare och att de var mer aktiva (38).

LIVSKVALITET

Ökad livskvalitet fick barn som hade riskfaktorer för T2DM i en studie (40) från USA där de under tolv veckor fick hjälp med matvanor och ökad fysisk aktivitet av olika professionella yrkeskategorier, bland annat sjuksköterskor och dietister. Både barnen och föräldrarna fick lära sig hur de skulle äta bättre och uppmuntrades att röra på sig mer, helst minst en timme om dagen. Efter studien var genomförd lyckades barnen i studien sänka sina BMI- och kolesterolvärden. Egentiden som de lade på fysisk aktivitet ökade och psykologiska faktorer som självsäkerhet och självbild förbättrades också vilket forskarna benämnde som barnens livskvalitet (40).

I studier med barn diagnosticerade med T2DM har det påvisats att dessa barn har en marginellt sämre livskvalitet (41, 42). I en japansk studie jämförde de barn med T2DM och ett BMI-medelvärde på 26,7 mot en kontrollgrupp där barnen var friska. Frågorna kretsade bland annat kring ångest, oro, familj, vänner, skola, allmän hälsouppfattning och självförtroende. Dessa frågor poängsattes och bildade tillsammans ett värde för livskvalitet, ju högre värde desto bättre livskvalitet. De delade upp barnen efter ålder och det visade sig att både de yngre och äldre barnen med T2DM upplevde en sämre livskvalitet än de friska. Från nio till elva års ålder sjönk barnens livskvalitet mycket för att med tiden planas ut ju äldre de blev (41). Ungdomar som deltog i en studie från USA och med ett BMI-medelvärde på 33,7 visade ett liknande resultat där de också upplevde en försämrad livskvalitet. Frågeformuläret var särskilt utformat för barn med diabetes och bestod framför allt av självuppfattning, tillfredsställelse av livet samt oro kring sjukdomen (42).

SJUKSKÖTERSKORS ROLL

Promotion och prevention

I en studie (43) från USA rapporterades om hälsocoaching via telefon för barn i riskzon för T2DM. Ett team bestående av sjuksköterskor, dietister, familjeterapeuter och barnpsykologer benämndes som hälsocoacher och alla roterade mellan barnen. De förmedlade olika copingstrategier som social problemlösning, kommunikation, hantering och minskning av stress, konfliktlösning och kognitiv strukturering till barnen. Med hjälp av dessa olika copingstrategier lyckades de flesta behålla sitt BMI på samma nivå som tidigare eller sänka det. Alla sänkte antingen sina triglycerider, kolesterol eller HOMA (mäter insulinresistans), ett par minskade sitt kroppsfett, någon fick bättre betyg i skolan, några gick ner i vikt och ingen utvecklade T2DM (43).

Studier (36, 44) med barn i riskzon för T2DM visade behovet av screening bland barn och ungdomar där forskarna mätte riskfaktorer för T2DM. I ena studien (44) ansågs att om barnen hade ett BMI över 25 och hade två riskfaktorer så var de i riskzonen för T2DM. Några barn hade riskfaktorer men inte ett högt BMI eller ett högt BMI men inga andra riskfaktorer. Dessa barn ansågs som troliga kandidater för att utveckla fler riskfaktorer eller T2DM med tiden. De kom också fram till att det var en god idé att screena alla barn och ungdomar vid en viss ålder för att kunna arbeta hälsofrämjande och förebyggande för att de inte skulle utveckla T2DM (44). I den andra studien (36) som utförde screening visade det sig via tillväxtkurvor att 3% av de deltagande hade avvikande tillväxtkurvor. 30% av de deltagande i studien fick brev hem till föräldrarna med information om att deras barn hade minst en riskfaktor för T2DM eller en avvikande tillväxtkurva och framtida rekommendationer för förebyggande åtgärder (36).

DISKUSSION

METODDISKUSSION

En litteraturöversikt gjordes för att kartlägga forskningsläget om förebyggande arbete kring T2DM hos barn och ungdomar. I litteraturöversikten inkluderades både kvalitativa och kvantitativa artiklar för att utifrån syftet analyseras för ett vidare perspektiv (29). Artiklarna söktes i databaserna Cinahl, PubMed och Scopus som finns på Göteborgs Universitets bibliotekshemsida. De behandlar alla tre ämnena inom medicin och hälsa – omvårdnad och rehabilitering. Sökningen i databaserna skedde systematiskt (se bilaga II) och artiklar kunde delvis exkluderas utan analys efter att titeln lästs när innehållet inte svarade mot syftet.

Alla artiklar var vetenskapligt granskade (peer-reviewed) i Cinahl och Scopus. I PubMed gick ej detta att välja. Kvalitetsgranskningen i denna översikt gjordes utefter begränsad erfarenhet med hjälp av två olika metoder för kvalitetsgranskning (30, 31). Dessa två metoder ansågs tydliggöra granskningen bättre därför att de kompletterade varandra. Den ena beskrev vad för slags metod artiklarna använde och den andra vilken evidensstyrka (30, 31).

Artiklarna som studerades var alla utom en från USA. Orsaker till detta skulle kunna vara att T2DM är ett mer utbrett och uppmärksammat problem i USA. Att forskning saknas från andra delar av världen kan bero på kultur- och livsstilsskillnader både gällande kostvanor och fysisk aktivitet. Då Sverige och resten av Europa tenderar att följa trender från USA kan det vara en tidsfråga innan prevalensen ökar av T2DM även i andra delar av världen. Att artiklarna är nästan uteslutande från USA kan medföra att det till en viss del inte är giltigt eller överförbart på andra miljöer. Resultatet kan vara delvis överförbart till sjukvården i andra länder då sjukvårdssystemen är likartade. I och med att T2DM tidigare inte ansetts drabba barn är det angeläget att studera i andra länder (2).

Artiklar med perspektiv från barn och ungdomar med T2DM var begränsat och fler artiklar om barn och ungdomar i riskzon för T2DM var publicerade. Detta skulle kunna bero på att problemet blir allt större och att det inte finns tillräcklig forskning kring ämnet ännu. Att det istället finns fler artiklar om de som är i riskzonen men som inte fått diagnosen än kan tyda på ett framväxande problem (1, 2, 3).

De artiklar som behandlade både barn med typ 1 och 2 diabetes användes i de fall resultaten om de olika diagnoserna var väl avgränsade från varandra och gick att urskilja.

Användningen av lexikon för översättning av artiklar under processen bör även beaktas då det kan ha bidragit till eventuella felöversättningar eller feltolkningar trots en strävan att göra noga översättningar.

Reliabiliteten (pålitligheten) och validiteten (överrensstämmelse) hos artiklarna ansågs vara hög nog efter kvalitetsgranskningen för att inkluderas i resultatet då samtliga kvantitativa artiklar diskuterat deras innehåll utifrån begreppen och bedömdes adekvata. I flera artiklar användes experter inom det valda området för att utforma frågeformulär med hög validitet (45). Kategorierna som bildades diskuterades och justerades ett flertal gånger för att inte överlappa varandra och för att svara mot syftet samt få en mer sammanhängande text.

RESULTATDISKUSSION

I resultatet framkom att T2DM var ett stort problem bland barn och ungdomar i USA, även om de bara var i riskzonen och ännu inte fått diagnosen. Då detta är en livsstilsrelaterad sjukdom behövs många förändringar vilket måste undervisas till barnen och deras familjer för att de ska kunna ändra sina vanor, rutiner och barriärer som kost, motion och attityd. Där kan sjukvårdspersonal delvis bidra tillsammans med skolan och andra instanser. Nutritionsundervisning och bra exempel på motion är en början till förändring eftersom det involverar hela familjen. För ett barn T2DM bör hela familjen ändra sin livsstil för ett lyckat resultat, inte bara barnet vilket har redovisats som ett problem i flertal studier (33, 34, 35, 37) som granskats.

Att skjuta ifrån sig ansvaret ses framträda som en röd tråd genom flera artiklar (34, 35, 36, 37). Föräldrar och barn upplevde till stor del att problemet kunde bero på dem själva och deras handlingar men samtidigt ansågs att de inte kunde göra något åt problemet. När deltagarna uppgav att de inte hade någon kunskap kring området gav de sig själva en roll som offer för omständigheterna (34, 35, 36, 37). Frågan är hur mycket ansvar som kan läggas på föräldrarna. Det kan ifrågasättas vem eller vilka som ansvarar, föräldrarna, hälso- och sjukvården, skolan eller samhället. Om barnen skulle erhålla undervisning från skolan behöver också föräldrarna detta för att barnen inte ska bli lämnade med ansvaret att dela med sig av kunskap till resterande familjemedlemmar. Det föreslås i en studie (40) att erbjuda ett forum med nutritionsundervisning där föräldrar kan stödja varandra och dela fram- och motgångar vilket anses vara en god idé och någonstans att börja det förebyggande arbetet (40).

Barn och vuxna upplevdes obekväma i sitt förhållningssätt kring kostvanor. Barnen visste att skräpmat var onyttigt men åt det ändå. Emellanåt verkar de veta vad som var bra matvanor men hade inte ork eller tid för att driva igenom förändringar (35). Vid tillfällen angående beteenden och upplevelser kan sjuksköterskor stödja för att ändra dessa med hjälp av copingstrategier såsom stresshantering eller kommunikationsträning. Vi ifrågasätter om copingstrategier fungerar så bra som forskare (38, 39) vill få det att framstå eftersom det överlag endast presenteras små förbättringar under lång tid. Samtidigt uppger deltagarna en stor förändring i deras liv (38, 39). Hälsa kan ses både ur ett biomedicinskt och ett subjektivt perspektiv (5) men det subjektiva perspektivet bör vara mer i fokus för att visa respekt för patienten och dennes erfarenheter (46). Andra källor menar ändå att copingstrategier ger ett positivt resultat i slutändan då det är patientens subjektiva upplevelse som räknas (2, 20, 23).

Möjligheten att screena barn för riskfaktorer för T2DM diskuteras i ett par studier (36, 44) och i Japan är detta redan pågående i skolklasser (10). Exempel på vad som screenas kan vara BMI, blodtryck, hereditet, midjemått och låg fysisk aktivitet. Att screena barn för riskfaktorer för

T2DM är ett bra initiativ för att förebygga ett ökande problem och det är något som sjuksköterskor i allra högsta grad kan vara delaktiga i för att främja hälsa. Det kan dessutom delvis vara sjukvårdens ansvar att göra populationen medveten om problemet vilket genererar att fler kan hjälpa till med preventionen (36, 44).

Argument för screening kan vara att riskfaktorer upptäcks tidigare hos barn för att T2DM inte ska hinna utvecklas och därmed skulle kostnader för sjukdomen eller eventuella framtida komplikationer inte bli aktuella (1, 6). Barnen skulle heller aldrig behöva ha en sjukdom som har visat i studier ger sämre livskvalitet (40, 41, 42). Argument mot screening kan vara att istället finansiera hälsofrämjande arbete genom undervisning eller nationella kampanjer där nyttig mat och motion uppmuntras. Det bör funderas över vilket tillvägagångssätt som kommer att ge den mest långvariga effekten för att inte slösa med resurser. Ur ett sjuksköterskeperspektiv bör det hälsofrämjande arbetet med undervisning och information prioriteras för att barn och ungdomar tidigt ska inse hur de kan förhålla sig till en sund livsstil (46). Det hälsofrämjande arbetet skulle även inkludera alla barn. Om screening användes skulle bara barn med riskfaktorer för T2DM undervisas.

I dagens informationssamhälle är barn och ungdomar väldigt duktiga med datorer och telefoner. Hälsocoachning via telefon som visats i en studie (43) kan därför ses som ett alternativ då barn ofta har svårt att själva ta sig till ett möte. Det kan även hjälpa barn att bli mer självständiga genom att de får ett ökat ansvar för sin egen hälsa. Hinder som dock uppstår kan tänkas vara att sjuksköterskor inte når barnen på telefon och mötet uteblir eller att föräldrarna inte är lika delaktiga vilket kan leda till att barnen inte får det stöd de behöver från familjen för att genomföra en livsstilsförändring (43). Trots att barnen behöver ta ett större ansvar för sin hälsa bör hela familjen inkluderas i det förebyggande arbetet för att gemensamt stödja och ändra familjens beteende och vanor (23).

Teamsamverkan tillsammans med barnet, föräldern, skolan och skolsköterskan för att på lång sikt kunna reducera problemet har påpekats kunna vara en god idé (6, 39). Men frågan är om det är sjukvårdens eller skolans ansvar att utbilda barn och ungdomar om bra matvanor och god motion för att minska prevalensen av diabetes. Det bästa kan ändå vara en kombination mellan sjuksköterskor, skolsköterskor och lärare. Skolsjuksköterskor kan förslagsvis arbeta mer med miljön i skolan och genom enkla åtgärder skulle de kunna arbeta mer hälsofrämjande med nutrition och motion. Förslag på detta skulle kunna vara att skapa en nutritionskommitté med exempelvis dietister som ser över skolmaten och dess näringsinnehåll samt arbeta promotivt för hälsosammare kostval (6, 47).

Enligt International Council of Nurses (ICN) etiska riktlinjer (48) ska en sjuksköterska se till individen och ge individanpassad vård oavsett bakgrund eller trosuppfattning. I möten med människor bör sjukvårdspersonal vara öppna för nya idéer och möten med människor från olika bakgrund, uppväxtmiljö och kulturer för att kunna ge individanpassad vård (48). Föräldrar som invandrat har själva beskrivit upplevelsen av brist på kontroll i det nya landet (37). Vid möten med föräldrar som kanske inte alltid kan det nya språket är det av lika stor vikt att se till individen och anpassa information, hyra in en tolk vid behov och ha broschyrer på olika språk för att både barn och förälder ska kunna ta till sig informationen (49).

SLUTSATS

I denna litteraturöversikt framkom att både barn och föräldrar framhöll barriärer gällande kostvanor, fysisk aktivitet och deras egna upplevelser angående hälsofrämjande och förebyggande åtgärder. De påtalade även att de hade ett behov av kunskap och att utveckla copingstrategier för att få en bättre livskvalitet. Det innebar ett behov av både promotivt och preventivt arbete där sjuksköterskors roll är central som stöd både för barn, ungdomar och föräldrar. Dock är ansvarsfrågan komplex då många instanser är inblandade och möjligtvis litar på att någon annan ska ta tag i problemet. Risken finns att barnen blir lidande som behöver hjälpen men vet inte vart de ska vända sig. Att kunna arbeta med barn som patienter kan kräva erfarenhet eller mer undervisning av sjuksköterskor då målsättningen är att kunna behandla alla lika utifrån patientens förkunskaper och villkor. Vi efterfrågar mer forskning kring att öka välbefinnandet hos dessa barn för att det ska kunna implementeras i hälso- och sjukvården och frambringa riktlinjer för fortsatt arbete. Även mer forskning från andra länder för att ge ett globalt perspektiv på problemet behövs då resultatet främst utgår från ett amerikanskt perspektiv.

REFERENSER

1. Hannon T-S, Rao G, Arslanian S-A. Childhood obesity and type 2 diabetes mellitus. *Pediatrics*. 2005; 116(2): 473-480.
2. Weinzimer S-A, Doyle E-A, Tamborlane W-V. Disease management in the young diabetic patient: Glucose monitoring, coping skills, and treatment strategies. *Clinical Pediatrics*. 2005; 44(5): 393-403.
3. Imperatore G, Williams D-E, Vinicor F. Type 2 diabetes in children and adolescents in North America. I: Silink M, Kida K, Rosenbloom AL, (red). Type 2 diabetes in childhood and adolescence: a global perspective. London: Martin Dunitz; 2003. s. 37-49.
4. Alvarsson M, Brismar K, Viklund G, Örtqvist E, Östenson C-G. Diabetes. Stockholm: Karolinska Institutet University Press; 2007.
5. Wiklund L. Vårdvetenskap i klinisk praxis. Stockholm: Natur och Kultur, 2003.
6. Quarry.Horn J-L, Evans B-J, Kerrigan J-R. Type 2 diabetes mellitus in youth. *The Journal of School Nursing: the official publication of the National Association of School Nurses*. 2003; 19(4): 195-203.
7. Hamilton J, Daneman D. Clinical manifestations of the metabolic syndrome and type 2 diabetes in childhood and adolescence. I: Silink M, Kida K, Rosenbloom AL, (red). Type 2 diabetes in childhood and adolescence: a global perspective. London: Martin Dunitz; 2003. s. 141-160.
8. Rosenbloom A-L, Silink M. Diagnosis and classification of type 2 diabetes in childhood and adolescence. I: Silink M, Kida K, Rosenbloom AL, (red). Type 2 diabetes in childhood and adolescence: a global perspective. London: Martin Dunitz, 2003. s. 9-36.
9. WHO. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia. (2006). Tillgänglig: http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241594934_eng.pdf . 2012-04-16.
10. Kida K. Type 2 diabetes in children and adolescence in Asia. I: Silink M, Kida K, Rosenbloom AL, (red). Type 2 diabetes in childhood and adolescence: a global perspective. London: Martin Dunitz; 2003. s. 51-66.
11. WHO. Obesity and overweight. (2011-03). Tillgänglig: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> . 2012-04-16.
12. Uchigata Y. Long-term outcome of type 2 diabetes in adolescence. I: Silink M, Kida K, Rosenbloom AL, (red). Type 2 diabetes in childhood and adolescence: a global perspective. London: Martin Dunitz; 2003. s. 187-210.
13. Betts P-R, Jefferson I-G, Swift P-G-F. Diabetes care in childhood and adolescence. *Diabetic Medicine*. 2002; 19(4): 61-65.
14. Klang Söderkvist B. Information – undervisning – lärande. I: Fossum B, (red). Kommunikation: samtal och bemötande i vården. Lund: Studentlitteratur, 2007. s. 41-60.
15. WHO. Milestones in Health Promotion – statements from global conferences. (2009). Tillgänglig: http://www.who.int/healthpromotion/Milestones_Health_Promotion_05022010.pdf . 2012-05-03.
16. Jerrhag D. Hälsa. (2012-05-03). Tillgänglig: <http://www.ne.se/lang/h%C3%A4lsa> . 2012-05-03.
17. Bolund C. Det existentiella samtalet – samtal om liv och död. I: Fossum B, (red). Kommunikation: samtal och bemötande i vården. Lund: Studentlitteratur, 2007. s. 167-186.

18. Nationalencyklopedin. Prevention. (2012-05-03). Tillgänglig: <http://www.ne.se/lang/prevention> . 2012-05-03.
19. Isacson S-O. Förebyggande hälso- och sjukvård. (2012-05-03). Tillgänglig: <http://www.ne.se/lang/f%C3%B6rebyggande-h%C3%A4lso-och-sjukv%C3%A5rd> . 2012-05-03.
20. Grey M. Coping skills training for youths with diabetes. *Diabetes Spectrum*. 2011; 24(2): 70-75.
21. WHO. WHOQOL-Bref – Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. (1996-12). Tillgänglig: http://www.who.int/mental_health/media/en/76.pdf . 2012-04-17.
22. Medin J, Alexanderson K. Begreppen hälsa och hälsofrämjande: en litteraturstudie. Lund: Studentlitteratur; 2000.
23. Grey M, Berry D. Coping skills training and problem solving in diabetes. *Current Diabetes Reports*. 2004; 4(2): 126-131.
24. Fossum B. Modeller och teorier för kommunikation och bemötande. I: Fossum B, (red). *Kommunikation: samtal och bemötande i vården*. Lund: Studentlitteratur, 2007. s. 23-39.
25. Friberg F. Pedagogiska traditioner av betydelse för patientundervisning. I: Pilhammar Andersson E (red). *Pedagogik inom vård och omsorg*. Lund: Studentlitteratur, 2003. s. 27-56.
26. Hälso- och sjukvårdslagen (SFS 1982:763). Stockholm: Socialdepartementet.
27. Johansson AK. Att möta och kommunicera med barn och deras föräldrar. I: Fossum B, (red). *Kommunikation: samtal och bemötande i vården*. Lund: Studentlitteratur, 2007. s. 353-373.
28. FN. Conventions on the Rights of the Child. (1990-09-02). Tillgänglig: <http://www2.ohchr.org/english/law/pdf/crc.pdf> . 2012-04-19.
29. Friberg F. Att göra en litteraturoversikt. I: Friberg F, (red). *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur, 2006. s. 115-124.
30. Segesten K. Att bidra till evidensbaserad omvårdnad med grund i analys i kvantitativ forskning. I: Friberg F, (red). *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur, 2006. s. 97-104.
31. Willman A, Stoltz P, Bahtsevani C. Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning och klinisk verksamhet. Lund: Studentlitteratur, 2006.
32. Friberg F. Att bidra till evidensbaserad omvårdnad med grund i analys av kvalitativ forskning. I: Friberg F, (red). *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur, 2006. s. 105-114.
33. Mulvaney S-A, Mudasiru E, Schlundt D-G, Baugman C-L, Fleming M, VanderWoude A, Russell W-E, Elasy T-A, Rothman R. Self-management in type 2 diabetes: The adolescent perspective. *The Diabetes Educator*. 2008; 34(4): 674-682.
34. Auslander W-F, Sterzing P-R, Zayas L-E, White N-H. Psychosocial resources and barriers to self-management in African American adolescents with type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*. 2010; 36(4): 613-622.
35. May K-M, Rew L. Mexican American youths' and mothers' explanatory models of diabetes prevention. *Journal for specialists in pediatric nursing*. 2010; 15(1): 6-15.
36. Lipman T-H, McGrath-Schucker M, Ratcliffe S-J, Holmberg T, Baier S, Deatrick J-A. Diabetes risk factors in children: a partnership between nurse practitioner and high school students. *The American Journal of maternal/child nursing*. 2011; 36(1): 56-62.

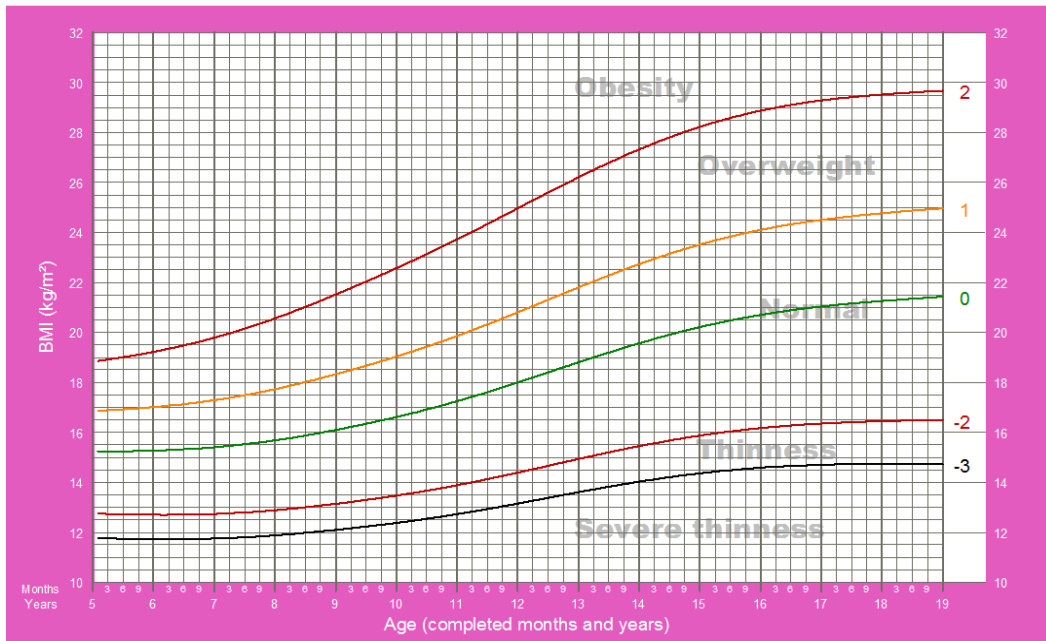
37. Head B-J, Barr K-L, Baker S-K. Mexican American parents' perceptions of childhood risk factors for Type 2 Diabetes. *The Journal of School Nursing*. 2011; 27(1): 51-60.
38. Grey M, Berry D, Davidson M, Galasso P, Gustafson E, Melkus G. Preliminary testing of a program to prevent type 2 diabetes among high-risk youth. *Journal of school health*. 2004; 74(1): 10-15.
39. Grey M, Jaser S-S, Holl M-G, Jefferson V, Dziura J, Northrup V. A multifaceted school-based intervention to reduce risk for type 2 diabetes in at-risk youth. *Preventive medicine*. 2009; 49(2-3): 122-128.
40. Smith A-E, Annesi J-J, Walsh A-M, Lennon V, Bell R-A. Association of changes in self-efficacy, voluntary physical activity, and risk factors for type 2 diabetes in a behavioral treatment for obese preadolescents: A pilot study. *Journal of pediatric nursing*. 2010; 25(5): 393-399.
41. Nakamura N, Sasaki N, Kida K, Matsuura N. Health-related and diabetes-related quality of life in Japanese children and adolescents with type 1 and type 2 diabetes. *Japan pediatric society*. 2010; 52(2): 224-229.
42. Spezia-Faulkner M. Cardiovascular fitness and quality of life in adolescents with type 1 or type 2 diabetes. *Journal for specialists in pediatric nursing*. 2010; 15(4): 307-316.
43. Jefferson V, Jaser S-S, Lindemann E, Galasso P, Beale A, Holl M-G, Grey M. Coping skills training in a telephone health coaching program for youth at risk for type 2 diabetes. *Journal of pediatric health care*. 2011; 25(3): 153-161.
44. Whitaker J-A, Davis K-L, Lauer C. Is there a need for screening for type 2 diabetes in seventh graders? *Journal of the American academy of nurse practitioners*. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 2004; 16(11): 496-501.
45. Forsberg C, Wengström Y. Att göra systematiska litteraturstudier. Stockholm: Natur och Kultur, 2003.
46. Socialstyrelsen. Kompetensbeskrivnings för legitimerad sjuksköterska. (2005-02). Tillgänglig: http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9879/2005-105-1_20051052.pdf . 2012-05-18.
47. Phillips S-A, Jones K-L. Treatment of type 2 diabetes. I: Silink M, Kida K, Rosenbloom AL, (red). *Type 2 diabetes in childhood and adolescence: a global perspective*. London: Martin Dunitz; 2003. s. 161-186.
48. Svensk sjuksköterskeförening – SSF. ICN:s etiska kod för sjuksköterskor. (2007-11). Tillgänglig: <http://www.swenurse.se/PageFiles/2582/SSF%20Etisk%20kod%20t%20webb2.pdf> . 2012-05-11.
49. Entrena E. Att kommunicera med hjälp av tolk. I: Fossum B, (red). *Kommunikation: samtal och bemötande i vården*. Lund: Studentlitteratur, 2007. s. 309-330.

BILAGOR

Bilaga I: BMI-diagram för barn

BMI-for-age GIRLS

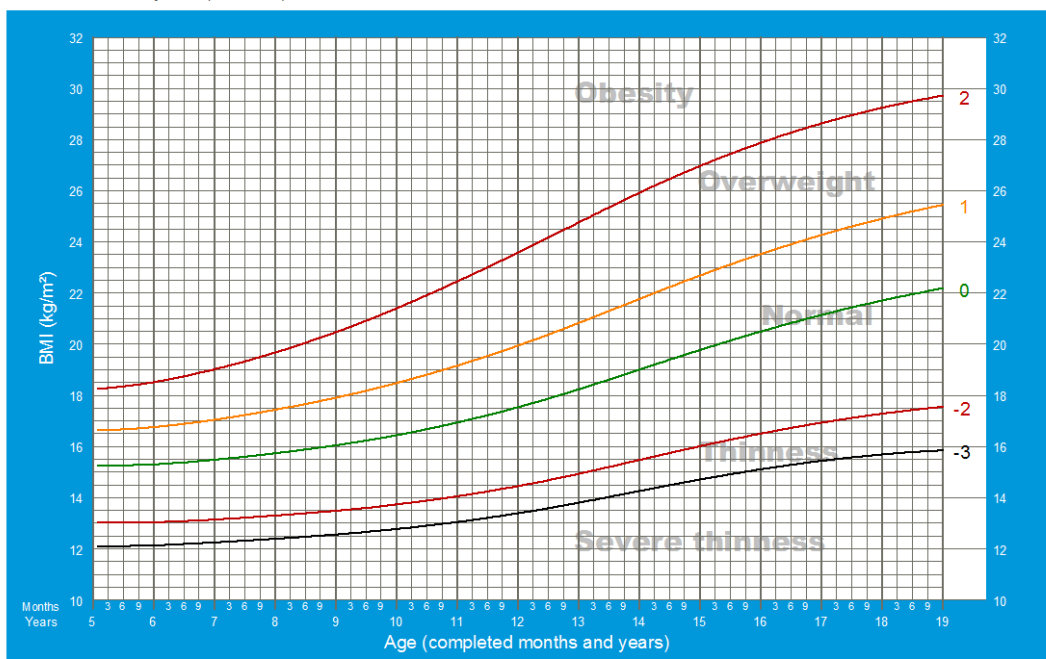
5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

Bilaga II: Artikelsökning

<i>Databas</i>	<i>Sökord</i>	<i>Antal träffar</i>	<i>Lästa abstract</i>	<i>Granskade artiklar</i>	<i>Använda artiklar ref.nr</i>
Cinahl	type 2 diabetes	1334			
	type 2 diabetes AND coping	14	14	3	38, 39, 43
	type 2 diabetes AND coping AND management	7	7	2	38, 43
	type 2 diabetes AND nurs*	127			
	type 2 diabetes AND nurs* AND health promotion	15	12	2	37, 44
	type 2 diabetes AND nurs* AND quality of life	5	3	1	42
PubMed	type 2 diabetes	3648			
	type 2 diabetes AND coping	27			
	type 2 diabetes AND coping AND management	13	13	5	33, 34, 38, 39, 43
	type 2 diabetes AND nurs*	168			
	type 2 diabetes AND nurs* AND health promotion	17	15	6	35, 36, 40, 42, 43, 44
	type 2 diabetes AND nurs* AND quality of life	10	10	2	41, 42
Scopus	type 2 diabetes	52 099			
	type 2 diabetes AND coping	142			
	type 2 diabetes AND coping AND adolescent AND child	12	12	5	33, 34, 38, 39, 43
	type 2 diabetes AND nurs*	1003			
	type 2 diabetes AND nurs* AND health promotion	58			
	type 2 diabetes AND nurs* AND health promotion AND adolescent	5	5	3	36, 43, 44

Bilaga III: Artikelöversikt med kvalitetsindelning

Referens i uppsats: nr 33.

Titel: Self-management in type 2 diabetes: The adolescent perspective.

Författare: Mulvaney S-A, Mudasiru E, Schlundt D-G, Baugman C-L, Fleming M, VanderWoude A, Russell W-E, Elasy T-A, Rothman R.

Tidskrift: The Diabetes Educator.

Publicerad år: 2008.

Land: USA.

Syfte: Dokumentera barriärer/svårigheter och hjälpmedel av självreglering/hantering som uppfattas av barn och ungdomar med T2DM.

Metod: En kvalitativ studie med fokusgrupper som blev intervjuade.

Urval: Deltagarna (n=24) var diagnosticerade med T2DM, gick på en barndiabetesklinik där de rekryterades ifrån och var mellan 12 och 21 år.

Resultat: Fyra olika huvudområden identifierades av samtliga deltagande; barn och ungdomars psykosociala utveckling, andras roll som har T2DM, miljöfaktorer och deras färdigheter i problemlösning och copingstrategier. Ungdomarna i studien upplevde ofta svårigheter i sociala situationer med pinsamhet eller att de skämdes för sin sjukdom och när de sökte acceptans eller ville uppfattas som normala samt när de skulle göra val angående mat. De tyckte att de påverkades både positivt och negativt av att ha närstående med T2DM.

Antal referenser: 24.

Kvalitet: Kvalitativ studie, 1.

Referens i uppsats: nr 34.

Titel: Psychosocial resources and barriers to self-management in African American adolescents with type 2 diabetes.

Författare: Auslander W-F, Sterzing P-R, Zayas L-E, White N-H.

Tidskrift: The Diabetes Educator.

Publicerad år: 2010.

Land: USA.

Syfte: Identifiera psykosociala resurser och hjälpmedel till självhjälp/reglering bland ungdomar med typ 2 diabetes och deras mödrar.

Metod: En fenomenologisk studie analyserad med en modifierad grounded theory metod där forskarna har intervjuat barn och mödrar separat och individuellt med cirka tio öppna frågor.

Urval: Deltagarna (n=10) var afroamerikaner mellan 14 och 19 år, haft T2DM i minst ett år, plus deras mödrar.

Resultat: Ungdomarna och mödrarna delade samma erfarenheter om sjukdomen i form av vilka barriärer/svårigheter som fanns samt vilka resurser de erhöll. Ungdomarna upplevde

svårigheter med att känna sig annorlunda och mödrarna var oroliga för den ekonomiska situationen.

Antal referenser: 29.

Kvalitet: Kvalitativ studie, 1.

Referens i uppsats: nr 35.

Titel: Mexican American youths' and mothers' explanatory models of diabetes prevention.

Författare: May K-M, Rew L.

Tidskrift: Journal for specialists in pediatric nursing.

Publicerad år: 2010.

Land: USA.

Syfte: Beskriva mammors och ungdomars förklaringar till hur hälsa kan främjas och diabetes förebyggas med härkomst från Mexico.

Metod: Beskrivande studie med intervjuer.

Urval: 12-14 år med föräldrar med mexikansk bakgrund. 20 ungdomar och 21 mammor deltog.

Resultat: Deras syn på orsaker till diabetes överensstämde till stor del med den biomedicinska modellen. De ansåg att ett delat ansvar för hälsofrämjande och förebyggande arbete behövdes. Barn som föräldrar ansåg att det behövdes mer undervisning kring ämnet.

Antal referenser: 56.

Kvalitet: Kvalitativ studie, 1.

Referens i uppsats: nr 36.

Titel: Diabetes risk factors in children: a partnership between nurse practitioner and high school students.

Författare: Lipman T-H, McGrath-Schucker M, Ratcliffe S-J, Holmberg T, Baier S, Deatrick J-A.

Tidskrift: The American Journal of maternal/child nursing.

Publicerad år: 2011.

Land: USA.

Syfte: Göra en screening för diabetesriskfaktorer hos barn, mäta barnens kunskap om nutrition och mäta deras fysiska uthållighet samt fråga föräldrar om barriärer mot ett hälsosamt levnadssätt.

Metod: De använde sig av en beskrivande tvärsnittsstudie av skolbarn där de gjorde en bedömning av måtten av längd och midja, vikt, BMI, acanthosis nigricans, poäng på nutritionstest och återhämtningspuls efter dansaktivitet. Föräldrarna fick svara på frågor angående barriärer till hälsosamma matvanor och aktivitet.

Urval: Alla grundskoleelever som deltog i en aktivitet efter skolan fick delta i studien. Elever som deltagit tidigare i studien fick inte vara med nästa år. Totalt var det 240 afroamerikanska barn som deltog i studien och 48 föräldrar.

Resultat: 25% hade fetma, 24% hade ett midjemått över den 95:e percentilen och 14% hade acanthosis nigricans. Medelvärde på nutritionstestet var 65% och återhämtningspulsen var betydligt högre än pulsen före aktivitet. Den vanligaste barriären enligt föräldrar mot hälsosamma kostvanor var att barnen var kräsna och mot hälsosam aktivitet var att det fanns för få säkra platser för barnen att leka på.

Antal referenser: 28.

Kvalitet: Kvantitativ beskrivande studie och kvalitativ studie, 1.

Referens i uppsats: nr 37.

Titel: Mexican American parents' perceptions of childhood risk factors for Type 2 Diabetes.

Författare: Head B-J, Barr K-L, Baker S-K.

Tidskrift: The Journal of School Nursing.

Publicerad år: 2011.

Land: USA.

Syfte: Identifiera normer, värderingar och uppfattningar kring fysisk aktivitet, hälsosam kost och riskfaktorer för T2DM hos amerikanska invandrare med mexikanskt ursprung som är föräldrar.

Metod: En kvalitativ studie med fem fokusgrupper som intervjuades för att få fram mycket åsikter, tankar och kulturella behov.

Urval: Föräldrar (n=15) som hade barn som gick på en specifikt utvald skola, att de hade spanska som modersmål, att de hade flyttat från Mexico till USA och att föräldrarna var 19 år eller högre.

Resultat: Fyra teman hittades efter analys av intervjumaterialet; kulturell anpassning till den tidskrävande livsstilen i USA, föräldrarnas dilemma av att kontrollera hälsosam kost hos barnen, föräldrars upplevelse av barriärer för att kunna hjälpa sina barn äta mer hälsosamt och öka fysisk aktivitet samt deras inställning till kulturskillnader och utbildning. De upplevde mer stress när de flyttade till ett nytt land på grund av kulturskillnader, de kände inte att de hade kontroll över barnens kostvanor och fysisk aktivitet, brist på kunskap och självförtroende samt att de önskade mer utbildning och möjlighet för träning.

Antal referenser: 41.

Kvalitet: Kvalitativ studie, 1.

Referens i uppsats: nr 38.

Titel: Preliminary testing of a program to prevent type 2 diabetes among high-risk youth.

Författare: Grey M, Berry D, Davidson M, Galasso P, Gustafson E, Melkus G.

Tidskrift: Journal of school health.

Publicerad år: 2004.

Land: USA.

Syfte: Att fastställa genomförbarheten med att införa en utbildnings- och beteendemässig intervention i skolor för att förebygga T2DM.

Metod: En skolsköterska screenade barnen och om de hade riskfaktorer kontaktades föräldrarna och blev tillfrågade om deltagande studien.

Urval: Deltagarna (n=41) var från två skolor i New Haven med riskfaktorer för T2DM.

Resultat: Efter tolv månader visade gruppen som fått utbildning med copingstrategier bland annat en ökad kunskap om bra kostvanor, ökad aktivitet, ökad stresstålighet och de hade förbättrat sina mätvärden.

Antal referenser: 35.

Kvalitet: RCT, 2.

Referens i uppsats: nr 39.

Titel: A multifaceted school-based intervention to reduce risk for type 2 diabetes in at-risk youth.

Författare: Grey M, Jaser S-S, Holl M-G, Jefferson V, Dziura J, Northrup V.

Tidskrift: Preventive medicine.

Publicerad år: 2009.

Land: USA.

Syfte: Att utvärdera om copingstrategier kan förändra resultatet för ungdomar med risk för T2DM jämfört med ungdomar med risk för T2DM som ej utbildas med copingstrategier.

Metod: Kvantitativ studie där olika värden mättes och jämfördes mellan grupperna.

Urval: Sjundeklassare (n=198) från skola i New Haven med riskfaktorer för T2DM.

Resultat: Eleverna i bägge grupper uppvisade förbättringar i mätningarna. Gruppen som fått undervisning i coping hade bättre värden gällande vissa metaboliska värden.

Antal referenser: 36.

Kvalitet: RCT, 1.

Referens i uppsats: nr 40.

Titel: Association of changes in self-efficacy, voluntary physical activity, and risk factors for type 2 diabetes in a behavioral treatment for obese preadolescents: A pilot study.

Författare: Smith A-E, Annesi J-J, Walsh A-M, Lennon V, Bell R-A.

Tidskrift: Journal of pediatric nursing.

Publicerad år: 2010.

Land: USA.

Syfte: Forskarnas syfte i studien var att förbättra barn fysiska aktivitet och matvanor samt se om detta var sammanlänkat med förbättrade blodvärden (kolesterol, glukos m.m.), BMI och psykologiska faktorer.

Metod: Kvantitativ studie där frågeformulär användes för att mäta hur barn och ungdomar mår psykiskt och fysiskt, tillsammans med mätningar av bland annat BMI och blodprover.

Urval: 23 barn (medelåldern 11,7 år) valdes ut som var med i ett behandlingsprogram för överviktiga barn och som hade riskfaktorer för T2DM.

Resultat: De flesta barnen motionerade mer per vecka i slutet av studien än i starten. Alla blodvärden och BMI förbättrades under perioden. De psykologiska faktorerna (barnens uppfattning hur de mår fysiskt/hur friska de kände sig, hur de själva effektivt ville och orkade träna/aktivera sig samt deras generella uppfattning av sig själva) förbättrades också.

Antal referenser: 41.

Kvalitet: Kvantitativ beskrivande studie, 2.

Referens i uppsats: nr 41.

Titel: Health-related and diabetes-related quality of life in Japanese children and adolescents with type 1 and type 2 diabetes.

Författare: Nakamura N, Sasaki N, Kida K, Matsuura N.

Tidskrift: Japan pediatric society.

Publicerad år: 2010.

Land: Japan.

Syfte: Uppskatta livskvalitet hos barn i låg-, mellan- och högstadiet med typ 1 eller 2 diabetes och jämföra dem med friska barn i samma ålder. Även jämföra föräldrars livskvalitet som hade barn med diabetes och jämföra mellan typ 1 och 2.

Metod: En kvantitativ studie där de använde sig av olika frågeformulär för de olika åldersgrupperna.

Urval: Barn och ungdomar som blivit diagnostiserade med typ 1 eller 2 diabetes innan de fyllt 18 år. 471 barn och ungdomar inkluderades av dessa hade 103 typ 2 diabetes.

Resultat: Barn och ungdomar med T2DM hade en signifikant lägre livskvalitet både jämfört med friska barn och barn med typ 1 diabetes. Belastningen på familjen var större för de som hade ett barn med typ 1 diabetes jämfört med T2DM.

Antal referenser: 25.

Kvalitet: RCT, 1.

Referens i uppsats: nr 42.

Titel: Cardiovascular fitness and quality of life in adolescents with type 1 or type 2 diabetes.

Författare: Spezia-Faulkner M.

Tidskrift: Journal for specialists in pediatric nursing.

Publicerad år: 2010.

Land: USA.

Syfte: Beskriva relationen mellan kardiovaskulär hälsa, självrapporterad fysisk aktivitet, livskvalitet, p-glukos och blodprover hos ungdomar med typ 1 eller 2 diabetes.

Metod: Del av en större beskrivande tvärsnittsstudie där forskarna mätte kardiovaskulär hälsa, provresultat och deltagarnas egen rapport av fysisk aktivitet och livskvalitet.

Urval: Ungdomar 13-18 år som haft diagnosen typ 1 eller 2 diabetes i minst ett år och kognitivt var inom 2 år från deras egentliga årskull i skolan.

Resultat: Ungdomar med typ 2 diabetes hade en lägre hälsa än typ 1 enligt de mätvärdena som användes. Deras uppfattning av hälsa var också lägre.

Antal referenser: 72.

Kvalitet: RCT, 1.

Referens i uppsats: nr 43.

Titel: Coping skills training in a telephone health coaching program for youth at risk for type 2 diabetes.

Författare: Jefferson V, Jaser S-S, Lindemann E, Galasso P, Beale A, Holl M-G, Grey M.

Tidskrift: Journal of pediatric health care.

Publicerad år: 2011.

Land: USA.

Syfte: Beskriva olika komponenter i hälsocoachning baserat på copingstrategier i telefon med ungdomar med risk att utveckla typ 2 diabetes.

Metod: Hälsocoachning via telefon med ungdomar i riskzon för att utveckla T2DM.

Urval: I studien deltog 98 ungdomar men delar av resultatet har blivit publicerat i en annan artikel. De har i denna artikel valt ut sex ungdomars berättelse och använt deras berättelse för att ge exempel.

Resultat: Sex berättelser används för att visa på hur hälsocoachning via telefon kan ändra en livsstil hos deltagare. Deltagarnas mätvärden förbättrades under processen och ingen utvecklade T2DM.

Antal referenser: 30.

Kvalitet: Kvalitativ studie, 2.

Referens i uppsats: nr 44.

Titel: Is there a need for screening for type 2 diabetes in seventh graders?

Författare: Whitaker J-A, Davis K-L, Lauer C.

Tidskrift: Journal of the American academy of nurse practitioners.

Publicerad år: 2004.

Land: USA.

Syfte: Att ta reda på om det är motiverat att screena högstadieselever för diabetes typ 2 och att uppmärksamma det ökande problemet och nödvändigheten av screening för vårdgivarna.

Metod: Kvantitativ studie där forskarna använde frågeformulär som föräldrarna fick fylla i ja eller nej på frågor om riskfaktorer och familjehistoria om T2DM. De mätte även BMI, blodtryck och närvaro av acanthosis nigricans, AN, (en hudförändring som är symtom på T2DM).

Urval: Totalt fick 307 stycken barn frågeformulär men bara 186 (60%) återlämnades. Av dessa 186 var fem stycken inte kompletta, en hade redan T2DM och sju stycken var ej i skolan den dagen, därmed exkluderades dessa. Alltså deltog 173 stycken barn i studien.

Resultat: Medianåldern var 12,5 år på deltagarna, 50/50 killar och tjejer. Medelvikt på strax över 56 kg och medellängd på nästan 160 cm. Av de 173 som deltog hade 22,5% BMI 25 eller över, 8% hade acanthosis nigricans, 18,5% hade förhöjt BT, 64% rapporterade familjehistorik, 3,5% hade graviditetsdiabetes när de var gravida med barnen i studien och 1,2% minskad fysisk aktivitet (mindre än 20 min 3ggr/vecka). Totalt av de 173 barnen som var med mötte 12% kriterierna (BMI 25 eller högre + 2 riskfaktorer) att screenas för typ 2 diabetes, 70/30 fördel tjejer.

Antal referenser: 17.

Kvalitet: Kvantitativ beskrivande studie, 2.
